



**Politechnika
Śląska**

Dokumentacja projektu

2021/2022

BigInJapan

*Projekt zaliczeniowy na przedmiot
Aplikacje mobilne - projekt zespołowy*

Kierunek: Informatyka

Członkowie zespołu:

Konrad Chęciński

Magdalena Cichy

Michał Gierak

Gliwice, 2022/2023

Spis treści

1	Wprowadzenie	2
1.1	Cel projektu	2
1.2	Projekt	2
2	Założenia projektowe	2
2.1	Funkcjonalność	2
2.2	Użytkownicy	2
2.3	Instrukcja obsługi aplikacji	3
3	Stos technologiczny aplikacji	6
4	Struktura aplikacji	6
4.1	Opis struktura aplikacji	6
4.2	Schemat graficzny struktury systemu	7
4.3	Diagram bazy danych	8
5	Wnioski	9
5.1	Podsumowanie projektu	9
5.2	Potencjał rozwoju	9

1 Wprowadzenie

1.1 Cel projektu

Projekt ten polega na stworzeniu natywnej aplikacji Android do zarządzania zadaniami w oparciu o tablice Kanban. Nasza aplikacja jest wzorowana na już istniejących rozwiązaniach. Naszym celem było usprawnienie aspektów, które naszym zdaniem są mało wydajne lub nieintuicyjne. Głównym naszym celem było to, aby połączyć to, co najlepsze w dostępnych rozwiązaniach.

Aplikacja przeznaczona jest jedynie do użytku osobistego, a użytkownicy mają do niej dostęp jedynie po zalogowaniu. Aplikacja ma zaimplementowany system uprawnień rozróżniający użytkowników na właścicieli, administratorów i zwykłych użytkowników tablic.

1.2 Projekt

Link do projektu na platformie github: [BigInJapan](#).

2 Założenia projektowe

2.1 Funkcjonalność

- Każdy użytkownik ma możliwość utworzenia dowolnej liczby własnych tablic,
- wewnątrz tablic użytkownicy mogą tworzyć listy a w listach konkretne zadania wraz z opisem oraz datą i godziną wykonania,
- utworzone zadania można przenosić pomiędzy listami oraz zmieniać ich kolejność w liście,
- właściciele tablic, oraz użytkownicy (z nadanym na danej tablicy) statusem administratora, mogą dodawać nowych użytkowników do tablicy, usuwać już dodanych oraz zmieniać statut,
- użytkownicy mają dostęp do udostępnionych im tablic w zakładce „udostępnione tablice”.

2.2 Użytkownicy

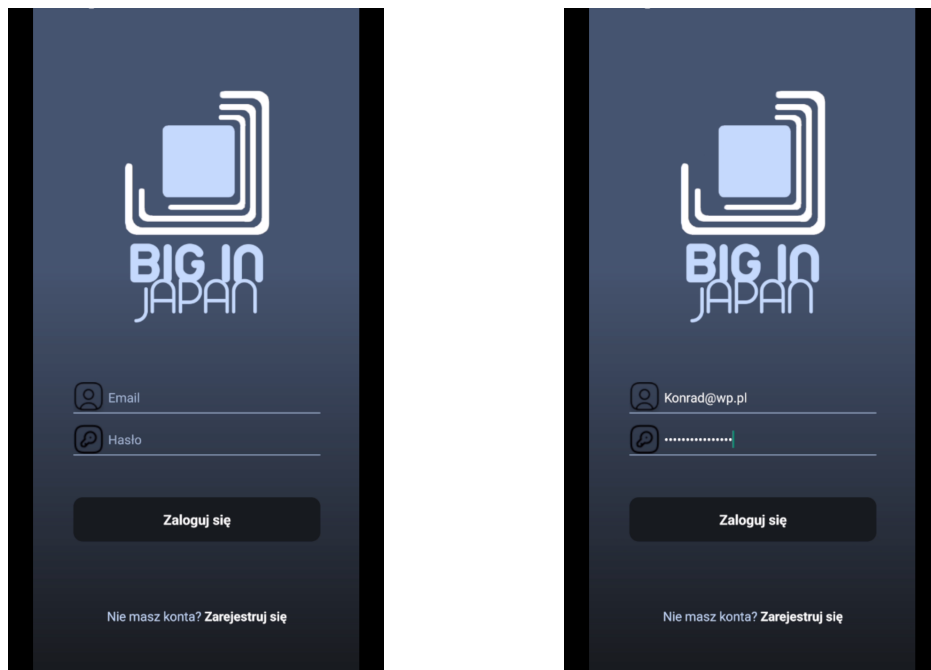
- **właściciel tablicy**
Właściciel tablicy ma takie same uprawnienia do niej jak użytkownik ze statusem administratora. Jednak jako jedyny użytkownik może daną tablicę usunąć oraz jego statut w tablicy nie ulega zmianie. Tablice, których jesteśmy właścicielami znajdują się w zakładce „moje tablice”. Właściciel może pozostać jedynym użytkownikiem danej tablicy, jeżeli nie zaprosi do współtworzenia więcej osób
- **administrator tablicy**
Użytkownik, ma prawo do zapraszania nowych użytkowników do współtworzenia tablicy, usuwania już dodanych użytkowników oraz zmiany ich statusu. Oczywiście ma też możliwość dodawania nowych list oraz zadań w tablicy. Tablica, do której zostaliśmy dodani jako administrator, znajduje się w zakładce „udostępnione tablice”.

- **zwykły użytkownik tablicy**

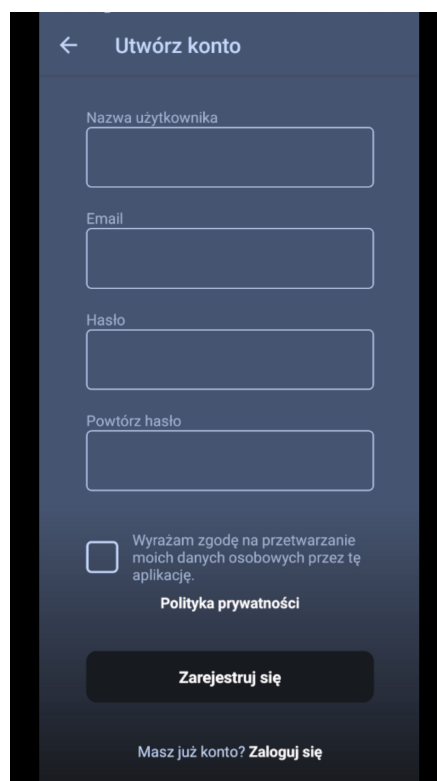
Użytkownik ma jedynie możliwość dodawania nowych list i zadań do tablicy, do której współtworzenia został zaproszony. Tablica, do której zostaliśmy dodani jako zwykły użytkownik, również znajduje się w zakładce „udostępnione tablice”.

2.3 Instrukcja obsługi aplikacji

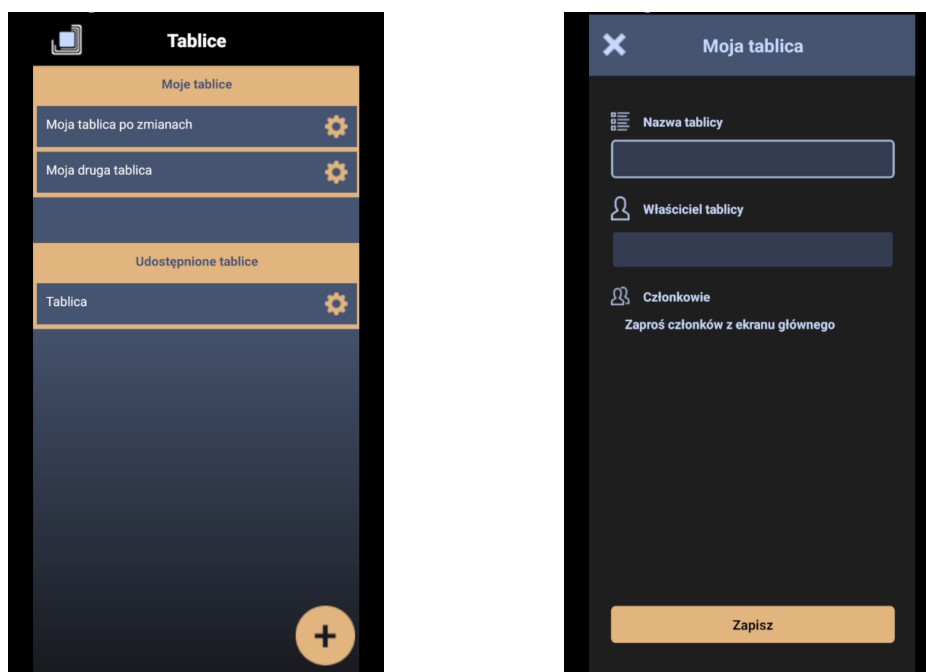
Ekran logowania do systemu:



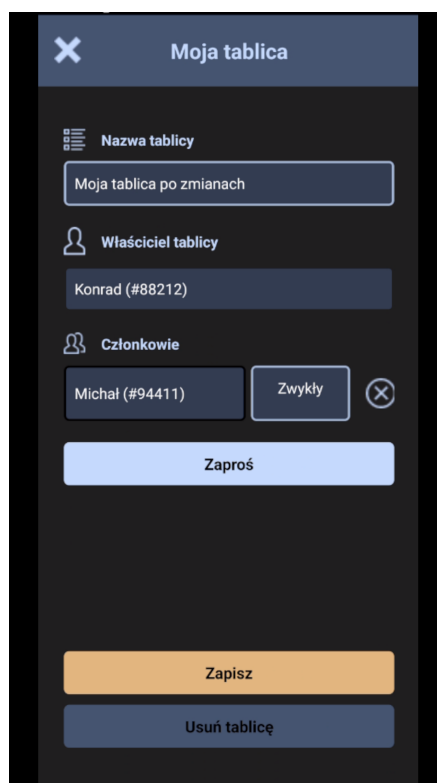
Możliwość utworzenia nowego konta w aplikacji:



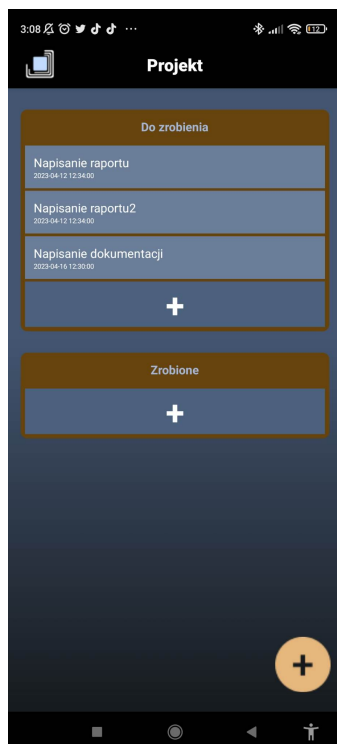
Ekran widoku tablic, wyświetlany po zalogowaniu, z możliwością dodania nowej tablicy:



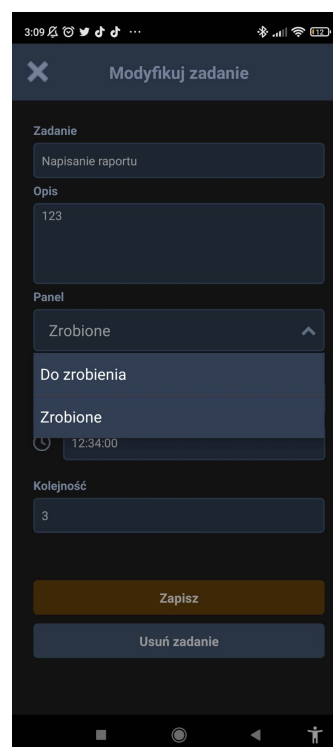
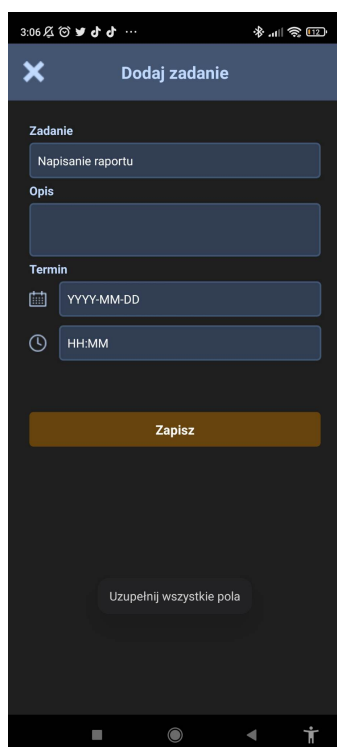
Możliwość edycji tablicy (nazwy oraz członków):



Widok list wewnątrz tablicy oraz możliwość utworzenia nowej listy: Możliwość



tworzenia nowego zadania, oraz jego edycji (w tym przenoszenie między listami):



3 Stos technologiczny aplikacji

Stos technologiczny naszej aplikacji:

- React Native – frontend, natywna nawigacja, UI/UX, komunikacja z bazą danych,
- Expo - narzędzie ułatwiające produkcję i testowanie aplikacji
- Laravel – backend, przechowywanie, zabezpieczanie i dostarczanie danych, logika.

4 Struktura aplikacji

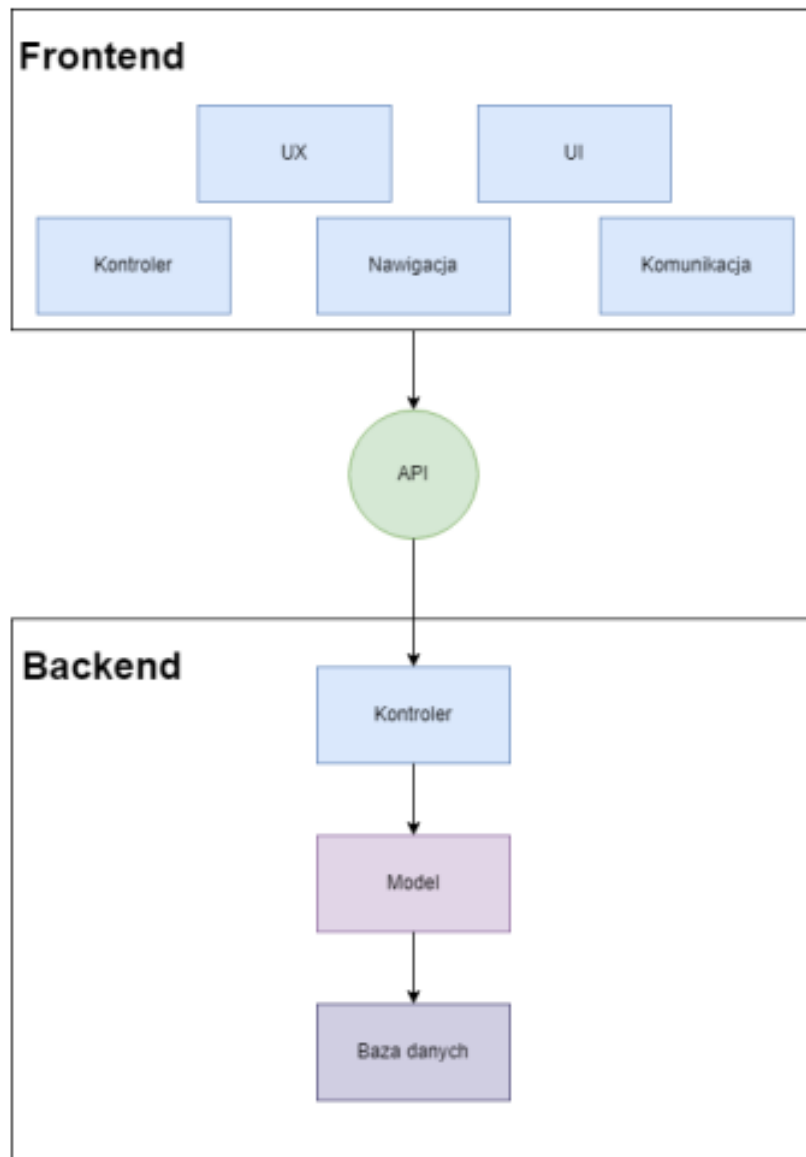
4.1 Opis struktura aplikacji

Nasza aplikacja korzysta ze wzorca architektonicznego MVC. Zarówno backend, jak i frontend korzysta z podziału na:

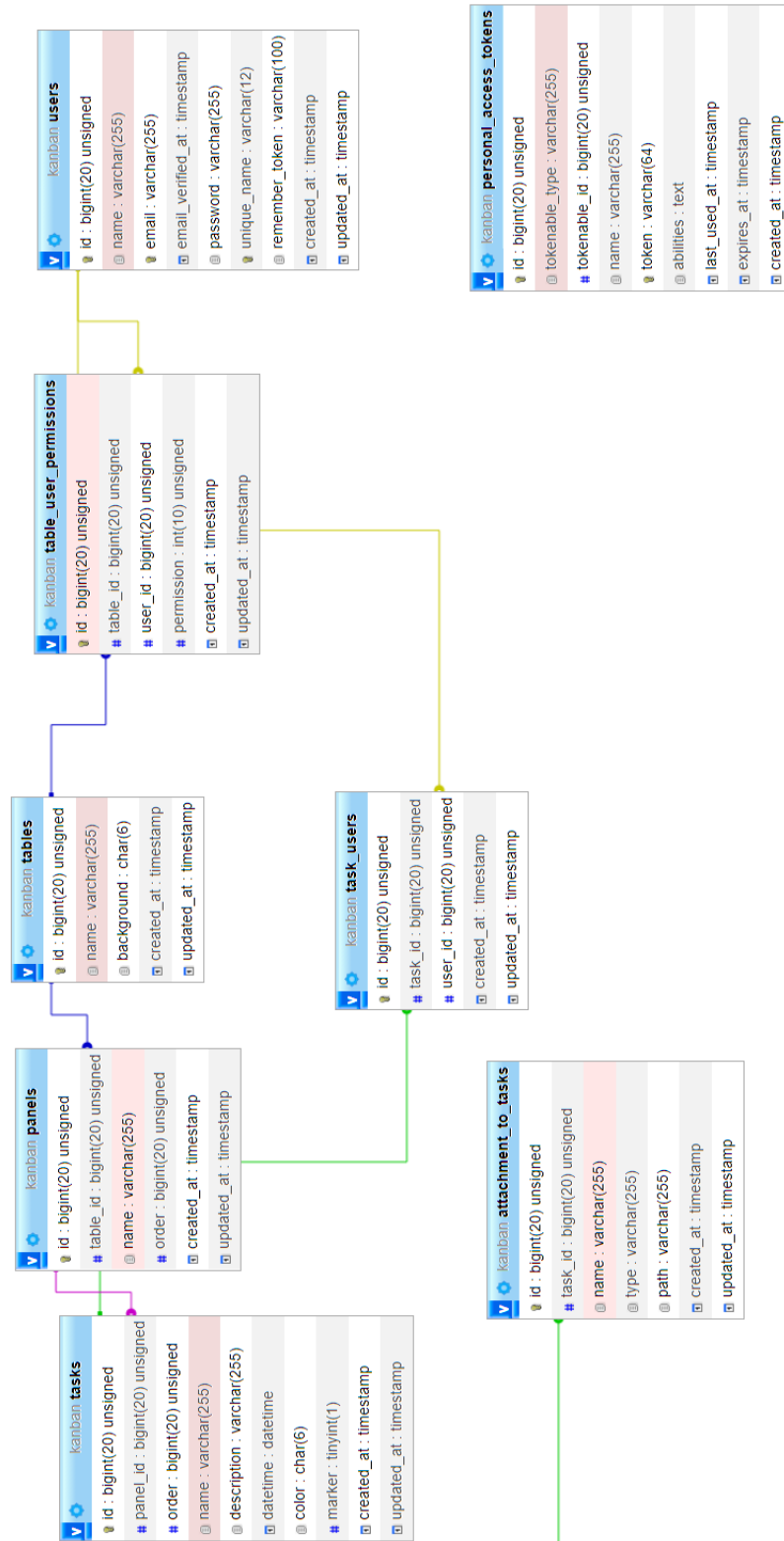
- model — najważniejsze funkcjonalności i dane,
- view — przedstawienie informacji użytkownikowi,
- controller — czyli warstwa logiczna zajmująca się danymi wprowadzanymi przez użytkownika.

Aplikacja składa się z hierarchii komunikujących się ze sobą, dynamicznie renderowanych komponentów, obiektów i funkcji, które przetwarzają dane, dostarczone i zabezpieczone przez serwer.

4.2 Schemat graficzny struktury systemu



4.3 Diagram bazy danych



5 Wnioski

5.1 Podsumowanie projektu

Udało nam się stworzyć wygodną w użytkowaniu aplikację opartą na tablicach kanban. Aplikacja pozwala na przeglądanie oraz edycję tablic a w nich list, oraz zadań. Dzięki rozwiązaniom serwerowym jest możliwość współpracy na tablicach. Udało nam się spełnić wszystkie z założeń projektowych.

5.2 Potencjał rozwoju

Projekt jest w pełni funkcjonalny, jednak ma on potencjał do dalszego rozwoju. W przyszłości można wzbogacić go o funkcję eksportu tablic do pliku pdf. Można również rozważyć danie możliwości użytkownikom wyróżniania swoich zadań poprzez nadawanie im różnych kolorów. Rozważaliśmy również dodanie widoku zadań w kolejności, przypisanych do nich terminów.